

„IN SCIENTIA SALUS“ ✓

Krebsforschung in Heidelberg von Czerny bis zum Nationale(n) Zentrum für Tumorerkrankungen (NCT). Eine Erfolgsgeschichte

Im Jahre 1877 nahm der Billroth-Schüler Vinzenz Czerny (1842– 916) den Ruf auf den Lehrstuhl für Chirurgie in Heidelberg an. Aufgrund seines überragenden Könnens erwarb er sich großes Ansehen als kühner Operateur, der sich „gerne an der Grenze des Erreichbaren bewegt“ hat, und als charismatischer Lehrer. In dieser Zeit begegneten ihm viele Patienten mit schwersten, oft inoperablen Krebsleiden. Nach Besuchen des Morosovschen Krebsspitals in Moskau und des Krebsforschungsinstituts in Buffalo, plante er die Gründung einer ähnlichen Einrichtung in Heidelberg.

Unter Czerny wurde in Bergheim in den ehemaligen Gebäuden der Zigarrenfabrik Maier das „Institut für experimentelle Krebsforschung“ (IEK) eingerichtet und in der Voßstraße die „Heil- und Pflegeanstalt für Geschwülste und Geschwüre“ (das „Samariterhaus“) erbaut. Die Einweihung erfolgte 1906 anlässlich der 1. Internationalen Konferenz für Krebsforschung in Heidelberg. Um seiner neuen Aufgabe willen trat Czerny von seinem Ordinariat an der Universität zurück. Er ging interdisziplinäre Wege und erkannte, dass zur Behandlung von Tumoren die Operation durch Anwendung der „neuen Strahlen“ (Röntgen), sowie durch radioaktive Substanzen und Chemotherapeutika zu ergänzen sei. Tragischerweise starb er 1916 an einer Leukämie, die wahrscheinlich durch seinen Umgang mit verschiedenen Strahlenarten ausgelöst war.

Seine Einrichtungen wurden von engagierten Mitarbeitern weitergeführt. Der Erste Weltkrieg, die Wirtschaftskrise und Inflation der 20er Jahre beeinträchtigten aber die



Samariterhaus. Dort findet sich Czernys Credo: „In Scientia Salus“. (Foto: Tobias Städtler)

finanzielle Grundlage des Instituts schwer. Keine echte Entspannung brachte 1930 die Assoziation des IEK-Teilinstitutes für Serologie mit dem Kaiser-Wilhelm-Institut (heute MPI) für med. Forschung. Noch folgenreicher waren die Einschnitte nach der nationalsozialistischen Machtübernahme. Das Samariterhaus wurde an die Chirurgische Klinik der Universität angegliedert. Die Rassenpolitik mit Demütigungen, Beurlaubungen und Kündigungen führte ab 1935 zu einer Abkehr von Czernys Zielsetzungen. Sein Credo blieb aber und zielt noch heute die Front des Samariterhauses in stolzen Lettern.

Nach dem Zusammenbruch des Regimes wurde Karl Heinrich Bauer 1945 zum ersten Nachkriegsrektor der Universität Heidelberg ernannt. Seine visionäre „Mutationstheorie der Geschwulstentstehung“ (1928) und das monumentale Werk „Das Krebsproblem“ (1949/63) machten ihn zu einem der bekanntesten Krebsforscher in Deutschland. Zielstrebig und mit unerschütterlicher Energie verfolgte er die Idee, ein „Centrum Contra Cancrum“ (CCC) zu gründen. Vor dem Hintergrund des 1948 mit Hans Lettré wieder eröffneten „Instituts für experimentelle Krebsforschung“ und dem „Institut für Virologie“ (unter Klaus Munk) erreichte er die Zustimmung einer DFG-Kommission für den Standort Heidelberg. Schon 1964 wurde im Neuenheimer Feld die Betriebsstufe I des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) als Provisorium fertiggestellt; der Umzug in die endgültige Betriebsstufe II erfolgte 1972. Bauer konnte diesen großartigen Erfolg noch miterleben; er starb 1978, ähnlich Czerny, an der Krankheit, der sein Lebenswerk galt.

Nach teils schwierigen Phasen der Entwicklung von Programm und Struktur des DKFZ, begann 1983 mit der Berufung des Virologen Harald zur Hausen als wissenschaftlichem Stiftungsvorstand (WSTV) die Konsolidierung. Anstelle der früheren Institute wurden Forschungsschwerpunkte mit multidisziplinärer Ausrichtung eingerichtet. So konnte zur Hausen schon 1989 feststellen: „Das Deutsche Krebsforschungszentrum, so wird uns von außen bestätigt, ist heute ein anerkannter Partner entsprechender Institute der internationalen Krebsforschung“. Eine wesentliche Erweiterung des DKFZ erfolgte 1992 durch das Gebäude der „Angewandten Tumovirologie“ (ATV).

Nach der Aufklärung der DNA-Struktur durch Watson und Crick (1953) und mit der rasanten Entwicklung molekularbiologischer, zellbiologischer und virologischer Methoden drang auch die Krebsforschung immer tiefer in detaillierte Ursachenforschungen ein. Es war nun gezielt möglich, nach Genen (und Mutationen) zu suchen, die Auswirkungen auf zelluläre und immunologische Regulationen bei Tumoren haben. Auch konnte z.B. die alte Frage nach der Beteiligung von Viren neu gestellt werden, wozu z.B. 1927 gesagt wurde, „daß es keinen „Universalkrebserreger“, aber vielleicht doch ein invisibles, nichtfiltrierbares Agens geben könne“. Ein glänzender Erfolg waren die von zur Hausen und Mitarbeitern gewonnenen Erkenntnisse, dass bestimmte humane Papillomviren (HPV) an der Bildung von Gebärmutterhalskrebs beteiligt sind. Für diese außerordentliche wissenschaftliche Leistung wurde zur Hausen 2008 mit dem Nobelpreis geehrt. Prophylaktische Impfstoffe gegen bestimmte HPV-Typen konnten rasch eingeführt werden.



NCT, Im Neuenheimer Feld 460, Heidelberg (Foto: Christel Schmidt)

Nach zur Hausen übernahm 2004 Otmar Wiestler als WSTV die Leitung des DKFZ und führt es weiter auf dem Weg eines Zentrums von hohem internationalem Rang; ein Weg, der geprägt ist von der Überzeugung, dass dem Krebs die Waffen genommen werden können. Den Fragen der Öffentlichkeit zu den Themen Vorbeugung, Früherkennung und Behandlung („der Mensch will wissen“) begegnet das DKFZ seit 1986 mit dem Krebsinformationsdienst (KID) und mit dem Rauchertelefon. Das NCT bietet jährlich Patiententage an.

Das im Prinzip schon von Karl Heinrich Bauer angestrebte Comprehensive Cancer Center (CCC) stand vorläufig als Tumorzentrum Heidelberg-Mannheim (seit 1979) und in Form von Klinischen Kooperationsseinheiten (seit 1992) zur Verfügung. Als neuer Edelstein im „Klinikring im Neuenheimer Feld“ wurde 2010 das „Nationale Zentrum für Tumorerkrankungen“ (NCT) in Betrieb genommen, getragen von Universitätsklinik, DKFZ, Thoraxklinik und als Spitzenzentrum von der Mildred-Scheel-Stiftung. Im NCT werden innovative Forschung, Klinik und in Tumorboards die Patientenversorgung umfassend koordiniert.

Unmittelbar benachbart ist seit 2009 das Heidelberger Ionenstrahl Therapiezentrum (HIT). Dort werden besonders präzise und schonend Tumoren (auch tief- oder im Gehirn liegende) mit Protonen oder Schwerionen bestrahlt. Weltweit einzigartig: die um 360° drehbare Gantry.

All diese Einrichtungen sind interdisziplinär verknüpft: z.B. lokal im neuen Forschungscluster „Translationale Onkologie“ oder national im „Deutschen Konsortium für translationale Krebsforschung“ (DKTK) und auf vielen anderen, auch internationalen Ebenen. Das einigende und hohe Ziel ist es, dem Patienten eine am aktuellsten Stand der Forschung orientierte zielgerichtete und möglichst individualisierte Therapie anzubieten, gemäß Czernys Motto: „In Scientia Salus“.

Literatur

Gustav Wagner, Andrea Mauerberger: Krebsforschung in Deutschland, Springer, 1989

Wolfgang U. Eckart, Axel W. Bauer: 100 Years of Organized Cancer Research, Thieme, 2000

Rahel Neubert: Das Institut für experimentelle Krebsforschung, in Wolfgang U. Eckart et al.: Die Universität Heidelberg im Nationalsozialismus, Springer, 2006

Cornelia Lindner: Vinzenz Czerny, Centaurus, 2009